

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年12 月29 日 (29.12.2005)

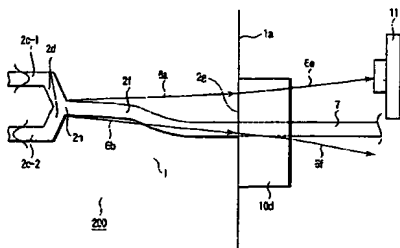
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/124438 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G02F 1/035 (74) 代理人: 鈴江 武彦, 外(SUZUYE, Takehiko et al.); 〒1000013 東京都千代田区霞が関3丁目7番2号 鈴榮特許総合事務所内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/010509
- (22) 国際出願日: 2005 年6 月8 日 (08.06.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-177074 2004 年6 月15 日 (15.06.2004) JP
特願2004-378266
2004 年12 月27 日 (27.12.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): アンリツ株式会社 (ANRITSU CORPORATION) [JP/JP]; 〒2438555 神奈川県厚木市恩名1800番地 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 河野 健治 (KAWANO, Kenji) [JP/JP]. 名波 雅也 (NANAMI, Masaya) [JP/JP]. 齋藤 誠 (SAITO, Makoto) [JP/JP]. 中平 徹 (NAKAHIRA, Toru) [JP/JP]. 佐藤 勇治 (SATO, Yuji) [JP/JP]. 内田 靖二 (UCHIDA, Seiji) [JP/JP].
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: OPTICAL MODULATOR WITH MONITOR PHOTODETECTOR

(54) 発明の名称: モニタフォトディテクタ付き光変調器



(57) Abstract: An optical modulator comprising an optical waveguide consisting of an input optical waveguide, a branch optical waveguide dividing incident light to the input optical waveguide into two, two interaction optical waveguide for modulating the phase of light by applying a voltage between a central electrode and a ground electrode, a multiplex optical waveguide for multiplexing rays propagating on two interaction optical waveguide, and an output optical waveguide being connected with the multiplex optical waveguide through a multiplex point, all formed on a substrate exhibiting electrooptic effect. At least one of high-order-mode rays produced by multiplexing phase modulated rays and radiated from the multiplex point into the substrate as two radiation rays without propagating the output optical waveguide substantially is detected by a monitor photodetector. The output optical waveguide is formed while be-

ing deformed such that at least one optical axis of two radiation rays and the end of the output optical waveguide are located while spaced apart by a specified distance at the substrate end part on the output optical waveguide side and mounting space of the monitor photodetector can be ensured.

[続葉有]